



# PRESENTATION BATIMENT BIOLOGIE LOT CVC

## **LES INTERVENANTS:**

> MOA:





Avenue de la Côle de Nacre 14 033 CAEN 27 rue Camille Desmouline CS 10166 - 92445 lasy-les-Moulineaux T, 0141 57 70 00



23 rue de Cronstadt - 75015 Paris T. +33 1 53 68 93 00 · F. +33 1 53 68 93 11 ara ambitectes paris@a -a fr



23 rue de Cronstatt - 75015 Paris T. +33 1 53 68 93 00 - F. +33 1 53 68 93 11. ata anvironnement para@is-i-a.fr



Sogeti ingünierie Bütiment 8 Infra 7 run Charles Saurin - 14123 IFS T. 02 31 95 21 00 - F. 02 31 95 27 19 quest carrigosogni ingenierie IF



23 rue de Crosstadt - 75015 Paris T. +33 1 53 68 93 00 - F. +33 1 53 68 93 11 als ingenierie paris@a i-a.fr



23 rue de Cronstatt - 75015 Paris. T. +33 1 56 08 99 40 - F. +33 1 40 43 99 72 ala management panage - a tr

> MOE :



73 tue Vergniaud – 75013 Paris T. 01 53 62 07 30 diagram@diagramarch/tectes.fr

### intégral ruedi baur paris

5 rue Jules Valles - 75015 Paris T. 01 55 25 81 10 steller:Dirb-paris eu



# PRÉSENTATION DU PROJET :



#### 1<sup>ère</sup> PHASE OPÉRATION 2022

- LOGISTIQUE / PHARMACIE / ADMINISTRATION
- BIOLOGIE / RECHERCHE

### 2º PHASE

#### **OPÉRATION 2026**

- MOSPITALISATION CONVENTIONNELLE
- HALL D'ACCUEIL / PLATEAU AMBULATOIRE / CONSULTATIONS
- PLATEAU TECHNIQUE / SOINS CRITIQUES / URGENCES



## LE BÂTIMENT BIOLOGIE EN CHIFFRES:

#### Chauffage & Rafraichissement

Production de chaleur par raccordement sur le réseau de chaleur urbain (pas de chaufferie) Puissance échangeur Biologie 1750KW

Production de froid par une pompe à chaleur avec récupération d'énergie et deux refroidisseurs à vis, l'évacuation de la chaleur s'effectuera par 2 DRY COOLER extérieur

Production de froid secouru pour le local DATA CENTER par un groupe d'eau glacée

241 casettes plafonnières
14 ventilo-convecteurs
271 radiateurs
7 chambres froides positives
Régulation de marque SCHNEIDER

#### Ventilation

20 Centrales de traitement d'air et extracteurs 20 extracteurs de sorbonne 3 extracteurs de ventilation simple flux (sanitaires) 10 extracteurs de ventilation spécifique (locaux techniques) 1097 bouches et diffuseurs

#### Désenfumage

Désenfumage naturel par 10 grilles en façade et skydome en toiture à cage d'escaliers (Hors lot)

#### Plomberie

1 surpresseur pour le réseau d'eau générale Production d'ECS par échangeur à plaque dans le local sous-station pour la partie internat Production d'ECS terminale par chauffe-eau Production d'eau adoucie Production d'eau osmosée Evacuations d'effluents radioactifs Près de 300 appareils sanitaires dont : Extincteurs et les plans d'évacuation associés



## **PRINCIPAUX FOURNISSEURS:**

- -Centrale de traitement d'air HYDRONIC
- -Production frigorifique TRANE
- -Armoire de climatisation SCHNEIDER
- -Cassette et ventilo convecteur CIAT
- -Radiateur et panneau rayonnant HM
- -Régulation SCHNEIDER
- -Traitement des eaux BWT



### **NOS PARTENAIRES**

Réalisation des études et plans

→ BETB Paris

Fabrication et pose des gaines de ventilation

→ SOTIS

Réseaux hydrauliques - plomberie

→ CELFY, LEVILAIN, ST2B

Calorifuge

→ SICP, SCTG

Traitement d'eau

→ AQUABLUE / BWT

Qualification des salles blanches

→ IGIENAIR

Local décroissance

→ STCF

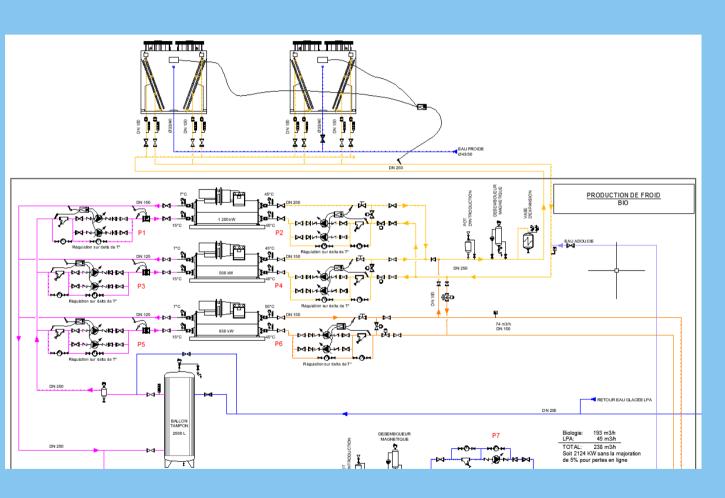


# LES 2 PRINCIPALES SOURCES DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

- La récupération d'énergie sur la pompe à chaleur
- La récupération d'énergie par batteries de récupération sur CTA



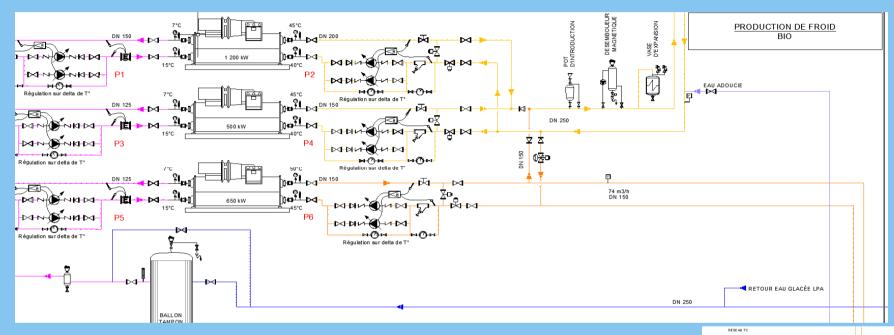
# PRODUCTION EAU GLACÉE - POMPE À CHALEUR



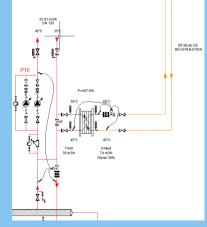




## FOCUS SUR LA RÉCUPÉRATION PAC

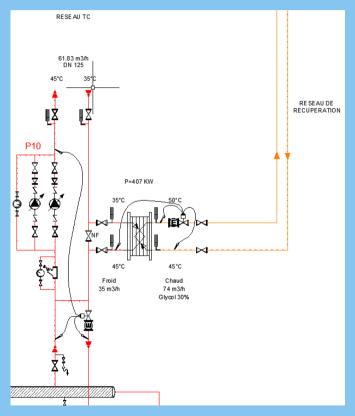


- Récupération de chaleur sur condenseur, régime d'eau 50/45°c
- Envoi des calories sur échangeur de récupération si besoins de chauffage
- Envoie des calories sur les aéroréfrigérant si pas de besoins en chauffage





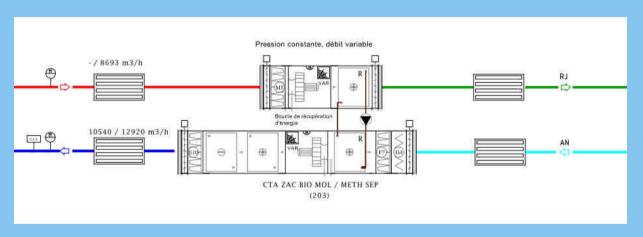
## FOCUS SUR ÉCHANGEUR RÉSEAU CHAUFFAGE





- Préchauffage du retour de chauffage de 10°c (35°c à 45°c)
- Diminution de la consommation d'énergie primaire (pompes, chaudières etc...)

# LA RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE PAR BATTERIES DE RÉCUPÉRATION SUR CTA





- -Obligation rendement minimum de 68%
- -Obligation de ne pas mélanger les flux d'air en milieux classés
- -Réseau glycolé à 30%









### Le Groupe FAYAT



170

PAYS COUVERTS



19100

**COLLABORATEURS** 



4,3Mds

CHIFFRE D'AFFAIRES

Présent dans 170 pays à travers ses 160 sociétés, le groupe français Fayat, 100 % indépendant, fondé en 1957, perpétue efficacité et expertise dans ses activités liées à la construction :

travaux publics, fondations, bâtiment, énergie et services, construction métallique et mécanique, chaudronnerie et matériel routier. Impliqués par nos produits et réalisations dans l'habitat, la sécurité, la santé et le bien-être,

la mobilité, l'énergie, l'environnement ainsi que l'éducation et les loisirs, nous répondons aux défis de la société et aux attentes de chacun.

Notre organisation autonome et agile favorise engagement, responsabilité, proximité et réactivité auprès de nos clients afin de créer, ensemble, plus de valeur et d'assurer une croissance rentable et durable.



Capable d'intervenir sur des grands projets d'ensemble comme sur des réalisations partielles,

Fayat Energie Services développe son expertise et ses compétences auprès de grands donneurs d'ordre dans les secteurs tertiaire, industriel et de l'aménagement du territoire. Nous apportons les réponses en travaux neufs, réhabilitation, maintenance et exploitation de la conception réalisation.

Véritable fédération de PME, animée dans la cohérence d'un groupe d'envergure nationale, Fayat Energie Services a l'ambition de participer à vos côtés au développement de territoires durables, autonomes et solidaires.

Avec nos 3300 collaborateurs, hommes et femmes à votre écoute, nous faisons le pari de vous apporter nos compétences et notre

enthousiasme dans le cadre d'une relation respectueuse des clients où l'engagement de la famille Fayat demeure un signe fort pour l'avenir.

### Fayat Energie Services



4500

**COLLABORATEURS** 



19

SOCIETES



800 M€

CHIFFRE D'AFFAIRES



Nous concevons, installons, maintenons et dépannons des installations de génie climatique et d'électricité

Chiffre d'Affaires 2022

Effectifs 2022

20 15
Responsables d'affaires

40 80
Chefs de chantier

8 Responsables d'affaires

4 And Bound Monteurs

8 Responsables d'affaires

3 5
Dépanneurs

20 15
Techniciens de bureau d'études

40 80
Monteurs

42 M€

250 Personnes

Nos Partenaires



### Références 2021



**FOUCHARD** partage vos enjeux et s'engage à vos côtés en véritable partenaire pour réaliser vos projets de génie climatique. Ses clients sont des industriels, des donneurs d'ordre publics, mais également des particuliers. Nous concevons et réalisons la totalité des installations de génie climatique en maitrisant la chaine de production depuis les études jusqu'à la mise au point. Nous préfabriquons dans nos ateliers gaines de ventilation et chaufferie. Nous maitrisons contrôle commande, automatisme et GTC.



#### MESNIL EN OUCHE - CAMPUS1 812 000 € ht

Construction d'un campus

Réalisation d'un chauffage au gaz de bâtiments scolaires

Production spécifique ECS par panneaux solaire et appoint gaz pour les 2 bâtiments Restauration et Internat

#### **COUDEVILLE SUR MER - SICAP**

880 000 € ht

Extension de l'usine actuelle pour la création d'une zone de stockage.

Réalisation des installations de chauffage et climatisation dans l'usine et les bureaux,

Installation d'une centrale de traitement d'air 15 000 m3/h





#### **TOUQUES - HOTEL**

1 053 000 € ht

Travaux de Plomberie, de ventilation et de climatisation d'un hôtel de 114 chambres

#### **CARENTAN – ABATTOIR**

800 000 €ht

Ventilation de soufflage d'un hall d'abattage en air neuf de 44 000 m3/h Ventilation de soufflage laverie zone abattage de 1000 m3/h, extraction du hall d'abattage par des tourelles, ventilation double flux des bureaux et locaux sociaux par 3 CTA





#### **UNITHER - COUTANCES**

1 290 000 € ht

Extension d'une unite de fabrication de produits pharmaceutiques.

Chauffage par panneaux rayonnants au sous-sol dans les locaux maintenance, chauffage et rafraîchissement dans les autres locaux, Mise en place de 3 CTA, désenfumage des lignes de production

### Références 2022



**FOUCHARD** partage vos enjeux et s'engage à vos côtés en véritable partenaire pour réaliser vos projets de génie climatique. Ses clients sont des industriels, des donneurs d'ordre publics, mais également des particuliers. Nous concevons et réalisons la totalité des installations de génie climatique en maitrisant la chaine de production depuis les études jusqu'à la mise au point. Nous préfabriquons dans nos ateliers gaines de ventilation et chaufferie. Nous maitrisons contrôle commande, automatisme et GTC.



#### RENNES - POLE EDUCATIF Simone Veil

1 289 000 € ht

Ventilation double flux des classes, crèches, salle à manger et de la cuisine

Ensemble appareils sanitaires et distribution de l'ensemble de l'établissement depuis la sous-station du RDC – production d'ECS avec 2 panneaux solaires

#### **CAEN - CAENEW**

925 721 € ht

Climatisation d'un ensemble de plateaux de bureaux

Ventilation double flux des plateaux de bureaux et simple flux des sanitaires



#### LE MESNIL ESNARD – Collège Hector Malot 624 700 € ht

Extension et réhabilitation du collège

Ventilation double flux des classes et du restaurant scolaire

Réfection d'une chaufferie composé d'une chaudière existante de 455 kW et d'une nouvelle chaudière de 390 kW



1 448 600 € ht

Création de 3 bâtiments pour l'APIJ concernant l'aide à la sortie. 2 bâtiments administratifs et 1 bâtiment cellules. Chauffage par chaufferie gaz

Production ECS collective depuis la chaufferie et appoint solaires eau chaude



#### **LUC SUR MER - STATION MARINE DU CREC**

1 160 000 € ht

Réhabilitation des bâtiments de la station

Réalisation d'une production de chauffage par deux chaudières mises en cascade, distribution chauffage, réalisation d'une production frigorifique, rafraîchissement de locaux spécifiques

# LES MÉTIERS DE LA PRODUCTION (Génie climatique et Electricité)

Nos secteurs d'intervention : bâtiments commerciaux, industriels, hospitaliers, tertiaires, résidentiels,...

#### Chauffage/ventilation

- Chauffage toutes énergies et toutes puissances.
- Chaufferies et sous-stations
- Réseaux de chaleur
- Pompes à chaleur toutes puissances
- Ventilation simple et double flux
- Ventilation industrielle
- Désenfumage

#### Electricité courants forts et faibles

- Postes de transformation avec cellule haute tension et transformateur HT/BT
- Distribution forte et moyenne puissance
- Spécialisation en régulation numérique GTC, GTB et systèmes de supervision

#### Climatisation

- Climatisation de confort ou de process
- Climatisation à détente directe, système VRV 2 et 3 tubes
- Climatisation à eau glacée
- Contrôle d'ambiance (pression, température, hydrométrie, empoussièrement)
- Spécialisation en traitement d'air hospitalier

#### Plomberie

- Distribution de fluides toutes températures, toutes pressions : vapeur, eau, gaz ...
- Production d'eau chaude sanitaire
- Production d'eau chaude solaire
- Distribution EF, ECS, réseaux EU et EP
- Equipements sanitaires
- Traitement de l'eau

# LES MÉTIERS DE LA MAINTENANCE (Génie climatique)



Des dépannages sur simple appel téléphonique



Des contrats d'entretien et de maintenance



Des petits travaux

Chaudières toutes marques, gaz et fioul Brûleurs toutes marques, toutes puissances Systèmes de régulation de chauffage Installation Solaire thermique Climatiseurs à détente directe, toutes puissances VMC, simple ou double flux

Pompes à chaleur et groupes de production d'eau glacée, de toutes puissances

Aérothermes ou générateurs d'air chaud Eau chaude sanitaire, toutes énergies y compris solaire Installations de désemfumage et détection incendie

La maintenance, c'est une réactivité à toute épreuve avec un service de proximité dédié aux particuliers comme aux professionnels, des interventions rapides, possibles dans la journée pour des interventions URGENTES en cas d'appel avant 12 heures.

FOUCHARD œuvre au quotidien autour des 3 valeurs du groupe **FAYAT:** 

**AUDACE** 

**AUTONOMIE** 

**ENGAGEMENT** 

Chaque année FOUCHARD définit ses objectifs QSE, conformes à la politique de FAYAT ENERGIE SERVICES dans le double objectif d'améliorer :



LA SATISFACTION DE SES CLIENTS



SA PROPRE **PERFORMANCE** 



#### **CERTIFICAT QUALIBAT**

NUMÉRO E-E11679

VALABLE JUSQU'AU 13/09/2023



Fax: 02:33 07:58 09

#### SITUATION ADMINISTRATIVE ET JURIDIQUE

Date de création : 01/01/1947

Forme juridique : SAS DEPUIS LE 25/04/1990 700.900

Registre du commerce ou rép RC COUTANCES 1990B00031 Siret: 377 730 874 000

Code NACE: 4322B Numéro caisse de congés payés: 3014130 Assurance Responsabilité Travaux: SMA SA 570.134N 1258.000/CT7885

Assurance Responsabilité Civile : IMA SA 576 134N 1258.000/077885

Raison sociale: FOUCHARD SAS

AVENUE DE VERDUN BP 329 50203 COUTANCES

Téléphone : 02 33 76 61 61 Portable : 07 87 24 08 16

tesponsabilité légale : DUMINY DANIEL PRÉSIDENT / SARTELET STÉPHANE DIRECTEUR

Effectif moyen: 249 Tranche de classification: EFF5 Chiffre d'affaires H.T.: 37 236 777

#### QUALIFICATION PROFESSIONNELLE

Code	Qualification(s) en cours de validité	Effectif	* Date d'attribution
5113	Installation de plomberie sanitaire dans tout type de bâtiment avec surpresseur ou dans findustrie	40	30/06/2022
5121	Installation de réseaux de fluides spéciaux		20/05/2022
5132	Installation de chauffe-eau solaire dans tout type de pâtiment supérieur à 1000 m².		14/09/2019
5133 PROB	Installation de chauffe-cau thermodynamique		30/00/2022
5213	Installation de chauffage avec chaudière gazifuel en habitat individuel, collectif et tertiaire supérieur à 1000 m2	40	30/06/2022
5221	Installation d'appareil de chauffage bois indépendant : poére et insert		28/05/2020
5222	Installation de chauffage avec chaudière bois en habitat individuel, collectif et tertuire inférieur à 1000 m²		28/05/2020
5231	Installation de pompe à chaleur et groupe froit en natifiat individuel, collectif et tertaire inferieur à 1000 m2		30/06/2022
5232	Installation de pompe à chaleur et groupe froid en habitat individuel, cellectif et tertaire supérieur à 1900 m²		29/06/2022
5251	Installation de chauffage ou de froid raccordée sur réseau urbain		20/05/2022
5312	Installation de vinc en habitat individuel, collectif et tertiaire supérieur à 1000 m2	40	30/06/2022
5313	Tratement d'air d'une salle blanche		20/05/2022



#### **CERTIFICATIONS**

#### **ENTREPRISE** QUALIFIÉE









#### QUALITÉ

Notre système qualité est basé sur une démarche d'amélioration continue afin de garantir et d'augmenter la technicité et la qualité de nos prestations. Le responsable de la mise au point audite de manière indépendante la qualité de nos ouvrages.



#### **ENVIRONNEMENT**

Nous axons nos efforts sur l'amélioration du tri sélectif dans nos agences et sur nos chantiers. Nous organisons le déplacement de nos collaborateurs et de nos ouvriers de manière rationnelle et pilotée hebdomadairement



#### **SÉCURITÉ**

La mise en place d'une dynamique sécurité intégrant des formations aux risques associés à nos métiers, des visites sécurité généralisées dans l'entreprise et une analyse systématique des accidents avec arrêts



Nous nous engageons dans une démarche d'entreprise responsable, notamment dans la gestion de nos trajets et l'insertion par l'emploi.



Siège à Coutances

50203 COUTANCES Cedex - BP 329

Tél. 02 33 76 61 61

Agence de Rouen

Zone industrielle, Rue de la grande Epine

76800 Saint Etienne du Rouvray

Tél. 02 33 76 61 61

Agence de Caen

14760 BRETTEVILLE-SUR-ODON

Tél. 02 31 74 43 70

**Agence de Cherbourg** 

**50110 TOURLAVILLE** 

Tél. 02 33 22 31 61

Agence de Saint-Lô

ZAC de la Croix Carrée

50180 AGNEAUX

Tél. 02 33 05 53 98

**Agence d'Avranches** 

Lotissement de la Fossé Cordon

**50300 PONTS** 

Tél. 02 33 90 66 24

fouchard@fouchard.fr



SAS au capital de 700.000 € - RCS B377 730 874 - APE 4322B